

110133 CXXXIII 13
Hommage officiel de l'Institut

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

INAUGURATION DE LA STATUE
DE
NICOLAS LEBLANC

A PARIS

Le 28 juin 1837.

DISCOURS
DE
M. EUG. PELIGOT

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES



PARIS
TYPOGRAPHIE DE FIRMIN-DIDOT ET C^o

IMPRIMEURS DE L'INSTITUT DE FRANCE, RUE JACOB, 55

M DCCC LXXXVII

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

INAUGURATION DE LA STATUE
DE
NICOLAS LEBLANC

A PARIS

Le 28 juin 1887.

DISCOURS
DE
M. EUG. PELIGOT

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

MESSIEURS,

Un comité se constituait, il y a quelques années, avec la mission d'élever un monument à la mémoire d'un célèbre inventeur, Nicolas LEBLANC. Sa statue en bronze, dernière œuvre de Hiolle, que la mort vient d'enlever à l'estime et à l'affection de tous les artistes, est érigée dans

la cour d'honneur du Conservatoire des Arts et Métiers ;
elle porte sur son piédestal l'inscription suivante :

NICOLAS LEBLANC

NÉ EN 1742. — MORT EN 1806

*Extrait la soude du sel marin
en 1790*

SOUSCRIPTION INTERNATIONALE

1886

Au nom de ce Comité, j'ai l'honneur d'offrir ce monument à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie et de le remercier, en même temps, de la place qu'il lui a assignée dans notre musée de la science et des arts industriels.

Un concours heureux de circonstances permettait d'ériger, il y a quelques mois, dans la même localité, la statue de Denis Papin. Celle-ci est due au ciseau de M. Aimé Millet. Cet éminent sculpteur avait mis la maquette de son œuvre, dont le bronze existe à Blois, à la disposition de la Chambre syndicale des mécaniciens, chaudronniers et fondeurs. Grâce à l'initiative de cette association, la statue de Denis Papin fait pendant à la statue que nous inaugurons aujourd'hui.

Ainsi se trouvent personnifiés les deux plus grands faits industriels de notre époque, la machine à vapeur et l'industrie chimique. Denis Papin, le précurseur de Watt, est le représentant le plus autorisé de la mécanique ; Nicolas Leblanc est le fondateur de l'industrie

chimique. Les professeurs du Conservatoire sont fiers de l'hommage rendu à ces deux branches des connaissances humaines, la mécanique et la chimie, qui sont ici l'objet principal de leurs études et de leur enseignement.

Une autre considération justifie la place attribuée à chacun d'eux; l'un et l'autre ont depuis longtemps leur nom inscrit dans le martyrologe des inventeurs malheureux.

La vie et les travaux de Nicolas Leblanc ont été retracés avec une éloquente émotion par son petit-fils, M. Anastasi. Malgré la cécité qui l'a frappé au milieu de la carrière d'artiste qu'il parcourait avec une grande distinction, M. Anastasi a recueilli et mis en lumière tous les documents qui intéressent la mémoire de son aïeul. C'est à son active propagande, nous devons le proclamer bien haut, qu'appartient la plus grande part du succès de notre entreprise.

Une autre notice, ayant pour titre : *Nicolas Leblanc et la soude artificielle*, a été publiée avec une compétence indiscutable par M. le sénateur Scheurer-Kestner; son auteur est à la fois un grand industriel et un chimiste éminent. Membre actif et vice-président de notre Comité de patronage, M. Scheurer-Kestner s'était chargé de reproduire dans cette séance les titres de Nicolas Leblanc à la reconnaissance publique. Une absence momentanée l'oblige, à son grand regret, à décliner cette tâche et c'est à votre grand regret, assurément, que je suis contraint de le remplacer.

Les circonstances dans lesquelles est née la soude tirée du sel marin se rattachent aux premières années de notre première Révolution. La France, attaquée de toutes parts

et mise au ban des nations, est privée des matières nécessaires à sa défense et à son industrie; parmi elles se trouve la soude naturelle qui nous venait d'Espagne, pour une somme d'environ trente millions.

Les sels de soude sont la base de la fabrication des savons, des glaces, du verre à vitres, etc. La ruine de plusieurs de nos grandes industries est imminente. Mais le patriotisme de nos pères et le génie d'invention propre à notre race écartent cette crise redoutable. Notre sol fournit bientôt les produits dont le blocus prive nos manufactures; le soufre de Sicile est remplacé par le soufre fourni par la distillation de nos pyrites; la production du salpêtre extrait des vieux platras est améliorée; la poudre à canon est fabriquée par un procédé rapide, dit révolutionnaire; le métal des cloches est affiné; l'alun, qui nous venait de Rome, est remplacé par l'alun provenant de nos schistes bitumineux. Enfin la soude est extraite des eaux de la mer. Quinze ans plus tard, un autre blocus donnait naissance à l'industrie du sucre de betteraves, cette grande conquête de l'agriculture moderne, et, en même temps, cette puissante mamelle de l'impôt.

De ces créations, la plus importante, la plus vivace est, sans nul doute, la fabrication de la soude artificielle. Dans un rapport mémorable fait en 1883 à l'Académie des sciences dans le but d'ouvrir la souscription pour la statue de Nicolas Leblanc, notre illustre secrétaire perpétuel, M. J.-B. Dumas, s'exprime ainsi :

« Les deux grandes nouveautés économiques du siècle
« sont la machine à vapeur et la soude artificielle. Les
« deux inventeurs les plus féconds, James Watt et Nicolas

« Leblanc... S'il s'agissait d'ouvrir un concours et de
« reconnaître quel est celui des deux inventeurs dont
« l'influence a été la plus considérable dans l'accroisse-
« ment du bien-être de l'espèce humaine, on pourrait
« hésiter : toutes les améliorations touchant aux arts mé-
« caniques dérivent, il est vrai, de la machine à vapeur ;
« mais tous les bienfaits se rattachant aux industries
« chimiques ont trouvé leur point de départ dans la fabri-
« cation de la soude extraite du sel marin (1). »

La production de la soude par le procédé de Leblanc était en 1882 de 545,550 tonnes, auxquelles il faut ajouter 163,255 tonnes fournies par le procédé *dit à l'ammoniaque*, ces quantités ont notablement augmenté depuis cette époque, surtout pour ce dernier procédé qui, lui-même, doit son existence à la découverte de Leblanc.

En dehors de cette immense production, qui représente annuellement 700 à 800 millions de kilogrammes de soude, on doit à cette même découverte la fabrication si considérable de l'acide sulfurique, de l'acide chlorhydrique et du chlorure de chaux. On peut dire que toutes les industries modernes sont tributaires de la soude et des produits accessoires qui dérivent de sa fabrication. Le grand parti que l'agriculture tire de l'emploi des superphosphates n'a sa raison d'être que dans l'abondance et le bon marché de l'acide sulfurique. Un inventeur des plus autorisés, M. Michel Perret, auquel on doit l'emploi des pyrites

(1) *Rôle historique de la découverte de la soude artificielle extraite du sel marin*, par M. Dumas. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XGVII, page 309.

pour la fabrication de cet acide, estime que sa consommation pour le traitement des phosphates calcaires dépassera bientôt celle des autres produits chimiques ; c'est une véritable révolution agricole qu'il faut encore rattacher à la découverte de Nicolas Leblanc.

L'idée d'extraire la soude de l'eau de mer remonte, d'ailleurs, à une époque déjà bien éloignée de nous. Un prix extraordinaire, dit de l'*alcali*, fondé par le roi Louis XVI, devait être proclamé à la Saint-Martin de l'année 1783. Le programme de ce prix, assez peu connu, était formulé dans les termes suivants :

« Le Roi, désirant augmenter dans son royaume la fabrication des sels alcalins et procurer à ses sujets de nouvelles lumières sur une opération si importante pour le commerce, a jugé utile, par une lettre au Ministre des finances, de charger l'Académie des sciences de proposer ce prix et de le juger. »

« La question posée est la suivante : Trouver le procédé le plus simple et le plus économique pour décomposer en grand les sels de mer, en extraire l'alcali qui lui sert de base, dans son état de pureté, dégagé de toute combinaison acide ou neutre, sans que la valeur de cet alcali minéral excède le prix de celui qu'on tire des meilleures soudes étrangères (1). »

Ce prix était de 2,400 livres. Il n'a point été décerné, bien qu'il ait été successivement remis en 1785 et en 1788 ; l'Académie des sciences était d'ailleurs supprimée en

(1) *Mémoires secrets pour servir à l'histoire de la République des lettres depuis 1762*, tome XXIII, page 256.

1793; mais ce programme de prix a donné lieu à de nombreuses et persévérantes recherches, au nombre desquelles étaient très probablement celles qui ont été entreprises par Nicolas Leblanc.

Ces recherches étaient conservées secrètes par leurs auteurs; mais en l'an deuxième de la République, à la suite d'un mémoire présenté par Carny, le Comité de Salut public prenait l'arrêté suivant :

« Considérant que la République doit porter l'énergie
« de la liberté sur tous les objets qui sont utiles aux arts
« de première nécessité, s'affranchir de toute dépendance
« commerciale, et tirer de son sein tous les objets que la
« nature y dépose, comme pour rendre vains les efforts
« et la haine des despotes et mettre également en réqui-
« sition, pour l'utilité générale, les inventions de l'industrie
« et les productions du sol;

« Il arrête, entre autres, que tous les citoyens qui ont
« commencé des établissemens ou qui ont obtenu des
« brevets d'invention pour retirer la soude du sel marin
« sont tenus, même dans le cas où ils se proposeraient de
« donner à ces établissemens toute l'extension dont ils
« sont susceptibles, de faire connaître à la commission,
« dans deux décades, la situation de ces établissemens;
« la quantité de soude qu'ils mettent dans le commerce;
« celle qu'ils pourront fournir et l'époque à laquelle ils
« pourront commencer leurs fournitures. »

De nombreux inventeurs répondirent à cette invitation. L'examen des douze procédés qu'ils présentèrent fut fait par une commission composée de Lelièvre, Pelletier, Darcet et Alexandre Giroud. Dans un remarquable rap-

port publié en l'an III, par ordre du Comité, les commissaires décrivent avec détail les divers travaux qui leur avaient été soumis. Ils n'hésitent pas à considérer le procédé Leblanc comme étant celui qui peut être généralement adopté; voici la description qu'ils en donnent :

« Ce procédé, dont le citoyen Leblanc est l'auteur, consiste à décomposer le sel marin ou muriate de soude par l'intermède de l'acide sulfurique. Cette première opération donne du sulfate de soude ou sel de Glauber; c'est ensuite ce sel de Glauber qu'il faut décomposer à son tour en chassant l'acide sulfurique, de manière que la base du sel marin ou la soude demeure libre. C'est à quoi l'on est parvenu par le moyen de la craie lavée et du charbon. »

Il est établi que la découverte de Leblanc remontait déjà à plusieurs années; en effet, en 1790, Leblanc déposait chez M^r Brichard, notaire de Paris, un paquet cacheté contenant la description de son procédé. En 1791, il prenait l'un des premiers brevets d'invention délivrés en vertu d'une loi toute récente. Déjà connu par quelques travaux scientifiques, Leblanc avait eu pour maître Darcet, professeur du Collège de France; il était médecin et maître en chirurgie, et c'est à ce titre qu'il était attaché à la maison du duc d'Orléans.

Pour mettre sa découverte en exploitation, l'inventeur s'adresse à ce prince qui, après avoir pris l'avis de Darcet, met à sa disposition la somme nécessaire pour établir la première manufacture de soude artificielle. Un acte d'association, en date du 27 janvier 1791, est formé entre Leblanc, Dizé et Schée. Ce dernier représente le duc

d'Orléans. Cette fabrique est fondée à Franciade (Saint-Denis); elle produit par jour 250 à 300 kilogrammes de soude; ces quantités sont bien minimes quand on les rapproche de celles que produisent aujourd'hui les fabriques de soude les moins importantes; elles indiquent toutefois que le procédé est en pleine activité et qu'il fournit, dès cette époque, des résultats réguliers.

Mais cette prospérité ne doit pas durer; après la mort du duc d'Orléans, en 1793, l'usine est mise sous séquestre, comme faisant partie des propriétés de ce prince. C'est dans cette même année que le Comité de salut public engage les citoyens à sacrifier à la patrie en danger les procédés dont ils ont le secret. A cet appel, Shée, l'associé de Leblanc et de Dizé, dans une belle lettre en date du 13 pluviôse an II, s'empresse de renoncer à ses droits sur les produits de l'association. « Je viens de lire, dans la feuille intitulée *le Moniteur*, en date d'hier, que tous les républicains, possesseurs de quelques secrets ou procédés pour la fabrication de la soude par la décomposition du sel marin, étaient invités à en faire part au Comité de salut public, section des armées, parce que la patrie pouvait en retirer des avantages précieux pour ses moyens de défense. J'imagine que tu es parfaitement au fait de cette affaire et ton patriotisme t'aura suggéré sur-le-champ, j'en suis sûr, le sacrifice de ton secret, fruit de tes longues et laborieuses recherches.

« Néanmoins, réfléchissant que ta délicatesse pourrait te présenter quelques scrupules dans l'entreprise de la fabrication de la soude, je m'empresse de t'assurer pour ma part que, de tout mon cœur, je consens et même t'in-

vite, s'il en était besoin, à révéler à la nation tout ce que tu sais sur cet important objet. Je suis persuadé que le citoyen Dizé trouvera dans son civisme tous les motifs nécessaires pour approuver cette démarche ; au reste, tu es à portée d'en conférer avec lui. Mais quant à ce qui regarde mon intérêt, je m'en rapporte entièrement à tout ce que te dicteront ta prudence et ta probité.

« Je fais des vœux bien sincères pour que ton secret ait la gloire de contribuer d'une manière grande et efficace au salut de la patrie. »

A dater du rapport de la commission nommée par le Comité de salut public, le procédé de Leblanc, rendu public, donne lieu à la création de nombreuses usines ; mais son auteur est ruiné ; l'usine de Saint-Denis est abandonnée ; son matériel et ses produits sont vendus. C'est en vain que la fabrique lui est restituée en 1801 et que quelques secours, absolument insuffisants, lui sont accordés à diverses époques, Leblanc est aux prises avec la misère ; découragé et impuissant à arracher sa famille à la détresse qui l'accable, il se suicide au commencement de l'année 1806.

Bien que nous n'ayons à parler ici que de la découverte du procédé de fabrication de la soude extraite du sel marin, nous ne devons pas oublier les autres titres de Leblanc à la reconnaissance publique. On lui doit d'intéressantes études sur le nickel ; sur les matières fertilisantes et l'utilisation des eaux vannes comme engrais ; sur l'industrie de la soude et la purification de son carbonate ; sur la *cristallotechnie* : tous les chimistes connaissent les cristaux *nourris* par le procédé Leblanc. Administrateur

habile, Leblanc a rempli avec succès diverses missions qui lui ont été confiées. En 1792, il était administrateur du département de la Seine et commissaire pour l'amélioration de l'arsenal. En 1794, il devint régisseur des poudres et salpêtres. Ce sont les seules fonctions rétribuées qu'il ait remplies.

Dans les actes notariés concernant la mise en pratique du procédé de fabrication de la soude factice, le nom de Dizé est associé à celui de Leblanc. A diverses reprises, des revendications ont été faites en faveur de Dizé, ancien pharmacien des hôpitaux. En 1856, à la suite de nouvelles réclamations faites simultanément par les enfants de Leblanc et par les héritiers de Dizé, un rapport, demandé par le gouvernement, a été fait à l'Académie des sciences par sa section de chimie (1). Dans ce document officiel, le rapporteur, M. Dumas, à la suite d'une enquête minutieuse, met en évidence les droits de Leblanc à la découverte du procédé industriel de la fabrication de la soude artificielle, sans méconnaître, toutefois, ceux de Dizé en ce qui concerne les indemnités pécuniaires auxquelles l'association pourrait prétendre. Il paraît établi que Dizé apportait à celle-ci un procédé de préparation du blanc de plomb qui consistait à décomposer par l'acide sulfurique l'azotate de ce métal.

Il me reste à faire connaître les conditions dans les-

(1) Rapport relatif à la découverte de la soude artificielle. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XLII, page 553.

La section de chimie était alors composée de Thénard, Chevreul, Dumas, Pelouze, Regnault et Balard.

quelles s'est accomplie l'œuvre de réparation à laquelle le Comité de patronage s'est associé. Il y a plus de trente ans, Thénard proposait d'élever par souscription un monument en l'honneur de Nicolas Leblanc. Ce projet était repris, en 1883, par M. J.-B. Dumas, sous les auspices de l'Académie des sciences. M. Dumas informait cette Académie qu'un comité venait de se former dans le but d'élever à Issoudun une statue à l'inventeur de la soude artificielle. La chambre consultative des Arts et Manufactures et le Conseil municipal de cette ville sollicitaient le concours des industriels et des savants de tous les pays pour honorer, par ce suprême hommage, l'un des plus utiles enfants du Berry. La souscription était sous le patronage d'un comité que présidait M. Dumas, et qui comptait dans son sein un grand nombre de membres de l'Académie des sciences (1).

Mais la fatalité, qui avait accablé Nicolas Leblanc pendant sa vie, devait aussi poursuivre sa mémoire. Le comité perdait son illustre président, M. Dumas; d'autre part, contrairement au dire de tous les biographes, Nicolas Leblanc n'est pas né à Issoudun. Les patientes recherches de M. Anastasi ont permis de retrouver son acte de naissance qui n'est autre qu'un acte de baptême, attendu qu'à l'époque à laquelle il remonte, les actes de l'état civil n'existaient que dans les paroisses.

(1) MM. Becquerel, Berthelot, Boussingault, Cabours, Chatin, Daubrée, Debray, Faye, de Freycinet, Frémy; Friedel, Hervé Mangon, Jamin, baron Larrey, de Lesseps, Levasseur, Frédéric Passy, Pasteur, Peligot, Rolland, Schlossing, baron P. Thénard, Wurtz, faisaient partie de ce comité.

Nicolas Leblanc est né le 6 décembre 1742 à Yvoy-le-Pré, arrondissement de Sancerre, dans la partie du Berry qui appartient au département du Cher. On lui avait attribué, par erreur, un acte de 1753 d'un nommé Jacques-Nicolas Blanc, né à Issoudun, dans le département de l'Indre. Ces deux localités, qui font partie de l'ancienne province du Berry, sont d'ailleurs proches l'une de l'autre.

Dans ces nouvelles conditions, la tâche du comité de patronage se trouvait modifiée ; mais ses membres ont considéré comme un devoir de continuer l'œuvre entreprise par M. Dumas ; des savants illustres et de grands industriels anglais, allemands et belges ont bien voulu s'adjoindre au comité français. Celui-ci m'a honoré des fonctions de président, en souvenir sans doute de mon affection pour mon vénéré maître M. Dumas ; il nommait, en même temps, comme vice-présidents, MM. Scheurer-Kestner et Michel Perret, et comme secrétaire M. Arthur Petit, ancien secrétaire du comité d'Issoudun, sa ville natale. Une commission administrative, composée de MM. Anastasi, Armengaud et Petit, s'occupait avec autant de zèle que de succès de tous les détails concernant la souscription et l'exécution du monument.

Le comité de patronage avait à déterminer la localité dans laquelle devait être érigée la statue du célèbre inventeur. Il a hésité entre la ville de Bourges, Nicolas Leblanc étant un enfant du Berry ; la ville de Saint-Denis dans laquelle avait été établie la première fabrique de soude, et le Conservatoire des Arts et Métiers. Sur ma proposition, il a choisi cet établissement. Il lui a semblé qu'à côté des

nombreux spécimens d'invention accumulés dans les galeries du Conservatoire, l'image des hommes utiles ou illustres avait une place tout indiquée. De plus, en 1802, Nicolas Leblanc, dans sa détresse, recevait de Molard, directeur du Conservatoire, un accueil qui lui permettait de continuer les recherches scientifiques qu'il avait entreprises. De plus encore, son fils, artiste distingué, a créé au Conservatoire l'enseignement du dessin industriel dont il a été le plus habile promoteur.

Grâce au concours des uns et des autres, la souscription a reçu un accueil qui a bientôt permis au comité de patronage d'accomplir l'œuvre qu'il avait entreprise. Le comité a le devoir de remercier tous les souscripteurs, au nombre d'environ cent soixante, en son nom et au nom de M. Anastasi, que l'état de sa santé empêche d'assister à cette cérémonie; il est particulièrement reconnaissant envers M. Molz, le fondeur de la statue, pour les soins qu'il a apportés à la reproduction en bronze de l'œuvre remarquable de son ami Hiolle. Il remercie également M. le colonel Laussedat, notre directeur; M. l'ingénieur Masson, M. l'architecte Ancelet, qui ont prêté leur plus actif concours à l'installation du monument.

Tout en prenant part à notre souscription, plusieurs savants et grands industriels étrangers ont bien voulu faire dans leur pays une active propagande en faveur de notre œuvre. En Angleterre, nous avons eu le concours de sir Roscoe et de M. Walter Weldon, de la Société Royale de Londres. M. Weldon, que la mort vient d'enlever à la science et à la grande industrie chimique, est l'auteur d'un procédé de régénération du manganèse qui abaisse d'une

manière sensible le prix de revient des produits dérivés du procédé de Leblanc; nous avons eu également l'initiative empressée de M. le colonel Gamble, qui dirige à Sainte-Hélène, dans le Lancashire, une grande fabrique de produits chimiques. M. le colonel Gamble a réuni en Angleterre quarante-deux souscriptions, et nous a envoyé une somme d'environ douze mille francs. On sait qu'avec le sel marin exempt de droits et la houille à bon marché, l'Angleterre est le pays qui a le plus profité du procédé Leblanc.

En Belgique, nous avons à signaler la part prise par M. Solvay, qui exploite avec grand succès le procédé dit *de la soude à l'ammoniaque*. La découverte de ce procédé appartient à MM. Schlœsing et Rolland; mais les améliorations dues à M. Solvay ont rendu ce procédé tellement pratique que le prix des sels de soude a considérablement baissé en même temps que leur qualité s'améliorait. Néanmoins, les deux méthodes rivales peuvent, quant à présent, vivre en bonne intelligence; le vieux procédé Leblanc fournit à meilleur compte la soude caustique, l'acide chlorhydrique, le chlore, le chlorure de chaux, et l'emploi de ces matières premières devient chaque jour plus étendu. Inspiré par un sentiment de reconnaissance de bon goût, M. Solvay occupe la première place parmi nos adhérents les plus généreux.

En Allemagne, nous pouvions compter sur le concours sympathique du célèbre professeur Hoffmann, qui, en maintes occasions, avait rendu justice à la découverte de Nicolas Leblanc. Ce concours ne nous a pas fait défaut. Au nombre des dix souscripteurs allemands, nous avons à

citer M. Hassenclever, l'éminent directeur de la grande fabrique de produits chimiques la Rhenania.

Plus de la moitié des sommes reçues viennent de l'étranger; elles impriment à notre œuvre un caractère essentiellement international.

En ce qui concerne la souscription française, nous ne pouvons citer que quelques noms.

Nous avons reçu l'offrande de nos principales fabriques de soude : la Société de Saint-Gobain; les établissements de Maetra, à Rouen; ceux de Salindres; la Société anonyme des salins de l'Est.

Nous devons mentionner la souscription de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. On sait que, pour venir en aide à Nicolas Leblanc, cette Société, fondée en 1801, lui allouait dès l'année suivante, à titre de secours, une somme de deux mille francs, fruit de ses premières économies.

Le Conseil municipal et la Chambre de commerce de Paris, les chambres de commerce de Lille, de Saint-Quentin, de Rouen, de Marseille, la Chambre consultative des Arts et Manufactures d'Issoudun; la Société des Ingénieurs civils; M^{re} et M^{re} Salomon de Rothschild; MM. Menier frères; M. Michel Perret; M. Pechiney, ont également pris une part importante à la souscription (1).

Le comité de patronage a désormais accompli la mis-

(1) Une médaille commémorative, œuvre d'un très habile graveur, M. Dupuis, doit être adressée à chacun des souscripteurs.

sion qu'il s'était donnée : en remettant cette statue au Gouvernement, il acquitte une vieille dette de reconnaissance envers un grand citoyen ; il a, de plus, le droit de considérer ce monument comme un hommage rendu à la science et à l'industrie françaises.